



## DATOS IDENTIFICATIVOS

### Gestión y mantenimiento de activos empresariales

|                     |   |                  |            |                    |
|---------------------|---|------------------|------------|--------------------|
| Asignatura          | Gestión y mantenimiento de activos empresariales  |                  |            |                    |
| Código              | V12G340V01922   |                  |            |                    |
| Titulación          | Grado en Ingeniería en Organización Industrial  |                  |            |                    |
| Descriptores        | Creditos ECTS<br>6  | Seleccione<br>OP | Curso<br>4 | Cuatrimestre<br>1c |
| Lengua Impartición  | Castellano  |                  |            |                    |
| Departamento        |   |                  |            |                    |
| Coordinador/a       | Pardo Froján, Juan Enrique  |                  |            |                    |
| Profesorado         | Pardo Froján, Juan Enrique<br>Sartal Rodríguez, Antonio   |                  |            |                    |
| Correo-e            | jpardo@uvigo.es   |                  |            |                    |
| Web                 |   |                  |            |                    |
| Descripción general | En las sociedades modernas el papel del mantenimiento es esencial. Las exigencias de una alta productividad/competitividad hace que los equipos deban estar operativos la casi totalidad de su tiempo de funcionamiento establecido (disponibilidad). En este sentido, la gestión de las actividades de mantenimiento es esencial. En esta asignatura se desarrollan una serie de contenidos orientados a entender las actividades relacionadas con la gestión del mantenimiento y ser capaces de actuar sobre las variables que permitan mejorar la fiabilidad de los equipos y, de esta manera, aumentar la disponibilidad. Otro de los aspectos fundamentales es conocer el estado de los equipos (activos empresariales) y poder determinar en qué momento debe procederse a su renovación. Todo ello desde una perspectiva de máximo aprovechamiento de la vida útil con el menor coste posible. |                  |            |                    |

## Resultados de Formación y Aprendizaje

|        |  |
|--------|--|
| Código |  |
| B1     | CG 1. Conocer y aplicar conocimientos de ciencias y tecnologías básicas a la práctica de la ingeniería industrial. |
| C23    | CE23 Conocimientos sobre los fundamentos de la administración y dirección de empresas y los procesos de gestión.   |
| D5     | CT5 Gestión de la información.   |
| D6     | CT6 Aplicación de la informática en el ámbito de estudio.  |
| D9     | CT9 Aplicar conocimientos.   |

## Resultados previstos en la materia

| Resultados previstos en la materia   | Resultados de Formación y Aprendizaje |     |                |
|--|---------------------------------------|-----|----------------|
| <input type="checkbox"/> Conocer los fundamentos de la administración y dirección de empresas y los procesos relacionados con las actividades de la gestión de los activos empresariales y el mantenimiento de los mismos. | B1                                    | C23 | D5<br>D6<br>D9 |
| <input type="checkbox"/> Gestionar y utilizar la información para la toma de decisiones en la gestión de los activos empresariales y en el mantenimiento de los mismos.  |                                       |     |                |
| <input type="checkbox"/> Aplicar conocimientos en la resolución de casos o situaciones reales.   |                                       |     |                |
| <input type="checkbox"/> Aplicar las herramientas informáticas en el ámbito de estudio.  |                                       |     |                |

## Contenidos

|              |   |
|--------------|---|
| Tema         |   |
| INTRODUCCIÓN | El concepto de activo empresarial.<br>Tipos de activos empresariales.<br>Valor de los activos empresariales.<br>Importancia de la gestión de los activos empresariales. |

|                                    |  |
|------------------------------------|--|
| POLÍTICAS DE RENOVACIÓN DE ACTIVOS | Concepto de vida útil: vida técnica y vida económica.<br>La depreciación de los activos.<br>Métodos de depreciación.<br>Criterios básicos para la renovación de activos empresariales.<br>Momento óptimo de hacer un reemplazo.  |
| INTRODUCCIÓN AL MANTENIMIENTO      | Ciclo de vida y factores que afectan al mantenimiento<br>Conceptos básicos: Confiabilidad, Disponibilidad,...<br>Indicadores de clase mundial: MTBF, MTTF, MTTR,..<br>Tipos de Mantenimiento: El Mantenimiento Centrado en la Confiabilidad                            |
| LA GESTIÓN DEL MANTENIMIENTO       | Planteamiento de escenarios.<br>Enfoques para la resolución de problemas.<br>Herramientas de análisis y resolución.<br>Análisis Causa Raíz: RCA.<br>Diagrama de Bloques Funcionales.<br>Teoría de Colas. Simulación.   |
| HERRAMIENTAS DE GMAO/GAE           | Sistemas de Mantenimiento Asistidos por Ordenador.<br>Características, funcionalidades, módulos,...<br>Movilidad y Telegestión.<br>Integración con el resto de sistemas.   |
| PRÁCTICAS/RESOLUCIÓN DE CASOS.     | ANÁLISIS DE LA FIABILIDAD<br>ANÁLISIS Y SELECCIÓN DE ALTERNATIVAS<br>DIMENSIÓN DE LOS EQUIPOS DE TRABAJO<br>ESTABLECIMIENTO DE FRECUENCIAS EN EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO.<br>MOMENTO ÓPTIMO PARA REEMPLAZAR UN EQUIPO<br>OUTSOURCING DE ACTIVIDADES DE MANTENIMIENTO. |

### Planificación

|                               | Horas en clase | Horas fuera de clase | Horas totales |
|-------------------------------|----------------|----------------------|---------------|
| Lección magistral             | 37             | 80                   | 117           |
| Estudio de casos              | 12             | 13                   | 25            |
| Examen de preguntas objetivas | 2              | 6                    | 8             |

\*Los datos que aparecen en la tabla de planificación son de carácter orientativo, considerando la heterogeneidad de alumnado

### Metodologías

|                   | Descripción   |
|-------------------|---|
| Lección magistral | Exposición por parte del profesor de los contenidos sobre la materia objeto de estudio, bases teóricas y/o directrices de un trabajo, ejercicio o proyecto a desarrollar por el estudiante.   |
| Estudio de casos  | Análisis de un hecho, problema o suceso real con la finalidad de conocerlo, interpretarlo, resolverlo, generar hipótesis, contrastar datos, reflexionar, completar conocimientos, diagnosticarlo y entrenarse en procedimientos alternativos de solución. |

### Atención personalizada

| Metodologías      | Descripción   |
|-------------------|---|
| Lección magistral | Resolución de dudas sobre los conceptos desarrollados en las clases de aula.  |
| Estudio de casos  | Apoyo en la resolución de problemas e través de ejercicios y casos prácticos. |

### Evaluación

|                               | Descripción  | Calificación | Resultados de Formación y Aprendizaje |
|-------------------------------|--|--------------|---------------------------------------|
| Estudio de casos              | Prueba de evaluación continua que se realizará en las clases de prácticas consistente en la resolución de algún caso, ejercicio o situación similar a las desarrolladas durante las prácticas de la materia.                               | 30           | B1 C23 D5<br>D6<br>D9                 |
| Examen de preguntas objetivas | 2 Teórico-Prácticas: Pruebas de evaluación continua de igual peso (35%) que se realizarán a lo largo del curso, en las clases de teoría, distribuidas de forma uniforme y programadas para que no interfieran en el resto de las materias. | 70           | B1 C23 D5<br>D6<br>D9                 |

### Otros comentarios sobre la Evaluación

#### Compromiso ético:

Se espera que el alumno presente un comportamiento ético adecuado. En el caso de detectar un comportamiento no ético (copia, plagio, utilización de aparatos electrónicos no autorizados, y otros) se considerará que el alumno no reúne los

requisitos necesarios para superar la materia. En este caso la calificación global en el presente curso académico será de suspenso (0.0).

No se permitirá la utilización de ningún dispositivo electrónico durante las pruebas de evaluación salvo autorización expresa. El hecho de introducir un dispositivo electrónico no autorizado en el aula de examen será considerado motivo de no superación de la materia en el presente curso académico y la calificación global será de suspenso (0.0).

---

## **Fuentes de información**

### **Bibliografía Básica**

Crespo Marquez, A.; Moreu de León, P.; Sánchez Herguedas, A.J., **Ingeniería de Mantenimiento.**, AENOR Ediciones., 2004  
Kelly, A.; Harris, M.J., **Gestión del Mantenimiento Industrial.**, Fundación Repsol Publicaciones.,

### **Bibliografía Complementaria**

Norma UNE-EN 13306, **Terminología del mantenimiento.**, Aenor,

Norma UNE-EN 13460, **Mantenimiento. Documentos para el mantenimiento.**, Aenor,

Norma UNE-EN 13269, **Mantenimiento. Guía para la preparación de contratos de mantenimiento.**, Aenor,

Norma UNE-EN 15341, **Indicadores de Mantenimiento.**, Aenor,

---

## **Recomendaciones**

### **Asignaturas que se recomienda cursar simultáneamente**

Oficina técnica/V12G340V01307

### **Otros comentarios**

Para matricularse en esta materia es necesario tener superadas o bien estar matriculado de todas las materias de los cursos inferiores al curso en el que está emplazada esta materia.

En caso de discrepancias prevalecerá la versión en castellano de esta guía.

Los alumnos que cursen simultáneamente la materia de Oficina Técnica/V12G340V01307 podrán realizar algún trabajo válido para ambas materias, dentro de un proyecto interno de la EEI de mejora en la coordinación de materias. La finalidad es desarrollar un trabajo que permita adquirir una visión de conjunto y una mejor comprensión de los conocimientos.